

Специалност: ТЕХНОЛОГИЯ НА МАШИНОСТРОЕНЕТО
Код по ЕСТК: PBTM

Образователно-квалификационна степен: професионален бакалавър

Форми на обучение: редовно обучение

Срок на обучение: 3 години

Завършване: с държавен изпит

Прием: по общия ред, установен за Технически университет – София

Достъп до по-нататъшно обучение: Дипломираните се студенти имат право да кандидатстват за продължение на образованието и придобиване на ОКС „Магистър“.

Актуалност: Машиностроенето е важен отрасъл в индустрията на страната. Това поставя високи критерии към подготовката на заетите в отрасъла, която се извършва чрез широкопрофилно обучение по технология на машиностроенето с подчертани акценти към усвояване на съвременните методи за производство. Инженерните кадри в областта са търсени и ценени във всички сектори на машиностроенето, което определя актуалността на специалността.

Обща характеристика на обучението:

Подготовката по специалността „Технология на машиностроенето“ се изгражда на базата на четири групи дисциплини: фундаментални, общоинженерни, специални и специализиращи.

Фундаментални дисциплини: Висша математика I и II част; Физика; Информатика.

Общоинженерни дисциплини: Инженерна графика; Материалознание; Технология на машиностроителните материали; Механика; Съпротивление на материалите; Машинни елементи; Механика на флуидите; Електротехника и електроника; Инженерна метрология; Контрол и управление на качеството; Инженерна икономика.

Факултативни дисциплини: Чужд език, Проектиране на механизми и конструкции.

Специални дисциплини: Рязане на материалите и режещи инструменти; Технология на машиностроенето; Техника и технология на високоскоростната обработка; Компютърно проектиране в машиностроенето; Неконвенционални методи за обработване; Поддържане, ремонт и модернизация на технологичното оборудване (избираема); Технология на покритията (избираема), Електрозадвижване на технологичното оборудване (избираема), Проектиране на механизми и конструкции (факултативна).

Специализиращи дисциплини: Металорежещи машини с ЦПУ; Технологични процеси за машини с ЦПУ, Програмиране и настройване на машини с ЦПУ; САМ програмиране на машини с ЦПУ.

Задължителна специализираща подготовка по хидравлика и пневматика със следните специализиращи дисциплини: Хидравлични и пневматични машини; Хидравлични и пневматични задвижващи системи; Компютърно проектиране на хидравлична и пневматична техника (избираема).

Има възможност за **избираема специализираща подготовка по материали, техника и автоматизация на специалното производство** с избираеми специализиращи дисциплини: Високоенергийни материали; Специално оборудване; Автоматизация и роботизация на специалното производство. Подчертаната практическа насоченост на обучението се осигурява от семестриални практикуми по теми от семестъра. Тази подготовка осигурява нужната професионална компетентност за реализация в машиностроителното производство, както и знания за продължаване на образованието в по-висока образователно-квалификационна степен.

Образователни и професионални цели:

Квалификационната характеристика е в съответствие с целите и съдържанието на образователно-квалификационната степен, по която се провежда обучението. Целта на обучението по специалността „Технология на машиностроенето“ с образователно-квалификационна степен „Професионален бакалавър“ е да подготви кадри, които да се реализират в областта на общото и специалното машиностроене и машиностроенето, свързано с хидравликата и пневматиката и във всички отрасли на икономиката на длъжности, изискващи висше образование, да извършват конструкторска, технологична, експлоатационна, монтажна, ремонтна дейност, дейности по програмиране на работата на машини и организационна дейност.

Реализация на завършилите специалисти:

Професионалният бакалавър, завършил „Технология на машиностроенето“, има възможност за професионална реализация в конструкторската, технологичната, монтажната и ремонтната дейности,

експлоатацията, поддържането, контрола и управлението на апарати, механизми, машини и системи в областта на машиностроенето, в организирането на тези дейности. Завършилите специалисти са подготвени да работят във областта на общото и специалното машиностроене и машиностроенето, свързано с хидравликата и пневматиката, като могат да:

- конструират детайли, сборни единици и системи, да четат и създават техническа документация в съответствие с действащите стандарти;
- проектират технологични процеси за обработване на детайли, в това число върху технологично оборудване с ЦПУ;
- изготвят управляващи програми за технологично оборудване с ЦПУ за обработване на детайли;
- монтират, настройват, пускат, диагностират, управляват и експлоатират, поддържат, ремонтират и модернизират апарати, механизми, машини и системи.